

## MAPAS CENSALES DE CARENCIAS CRÍTICAS EN LA RONDA DE LOS 2000: VIEJOS PROBLEMAS Y NUEVAS PROPUESTAS\*

Alicia Gómez\*\*  
Gustavo Álvarez\*\*  
Fernanda Olmos\*\*  
Ariel Lucarini\*\*

Durante los años ochenta, en América Latina se extendió la explotación de los datos censales para elaborar mapas de carencias críticas. En tal sentido, tuvo un papel preponderante la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas que se basaba en datos disponibles en los censos de población y vivienda.

A mediados de los noventa, hubo un balance de las virtudes y limitaciones de estos mapas censales de carencias críticas. El saldo fue el reconocimiento beneficioso de la generación de un gran volumen de información con un costo relativamente bajo. Pero se advirtió que la potencialidad de los censos era menor que la de encuestas específicas para la captación de la nueva pobreza emergente en los ochenta y que aquellos mapas carecieron de sensibilidad para el reconocimiento de la heterogeneidad de la pobreza.

En la ronda censal de los 2000 hubo diferentes respuestas para atender la elaboración de mapas de carencias críticas. Ya se habían marcado las limitaciones del método de NBI y la nueva realidad social cuestionaba su carácter estructural y su medida de la incidencia. Algunos organismos oficiales reprodujeron la metodología de NBI conservando la propuesta más tradicional. En otros casos, se optó por introducir variantes aunque ellas no salvaron aspectos cuestionables de la metodología ya que interpretaron la cantidad de carencias o bien fueron variantes menores (cambios en definición de indicadores o umbrales).

Una alternativa metodológica que se generalizó en los noventa fue la estimación de pobreza por ingreso a partir de modelos de regresión multivariados diseñados con encuestas comparables a los censos de población. Esta opción permitió establecer nuevos indicadores (como brecha, desigualdad, severidad) y una mayor claridad conceptual en cuanto a la definición de los umbrales, al tiempo que dio lugar a reconocer formas de privación coyunturales que no eran identificadas por el método tradicional.

En cambio, subsistieron algunas limitaciones propias de la fuente de datos censal como la ausencia de variables más predictivas del ingreso y la periodicidad decenal. Otra falencia importante se encuentra en la clasificación de áreas antes que de hogares ya que no es posible combinarla directamente con el método tradicional.

---

\* Este artículo se basa en la ponencia presentada al I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP), en Caxambú, Brasil, setiembre de 2004.

\*\* Los autores pertenecen al Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina).

Mientras que en la Argentina se propuso una nueva metodología encarnada en el IPMH. Si bien retoma la tradición de NBI (sobre todo por su aplicación a hogares) se distancia de aquel ya que reconoce la heterogeneidad de los pobres. Asimismo, trasciende la clasificación de situaciones mediante una serie de medidas de agregación que complementan la incidencia.

## 1 INTRODUCCIÓN

Durante los años ochenta, en América Latina se extendió la explotación de los datos censales para elaborar mapas de carencias críticas. En tal sentido, tuvo un papel preponderante la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas que se basaba en datos disponibles en los censos de población y vivienda (Giusti, 1988). La aplicación del método ha brindado herramientas para caracterizar la insatisfacción de ciertas necesidades básicas aún cuando se cuestione su valor como metodología de medición de la pobreza (Feres y Mancero, 2001).

A mediados de los noventa, hubo un balance de las virtudes y limitaciones de estos mapas censales de carencias críticas. El saldo fue el reconocimiento beneficioso de la generación de un gran volumen de información con un costo relativamente bajo por el aprovechamiento de los datos censales que los países recolectan en forma regular y con cobertura simultánea para la totalidad de la población. Al mismo tiempo, se reconoció que la potencialidad de los censos es menor que la de encuestas específicas para la captación de la nueva pobreza emergente en los ochenta y que aquellos mapas carecieron de sensibilidad para el reconocimiento de la heterogeneidad de la pobreza (Kaztman, 1996).

Este artículo aborda la aplicación de los mapas de carencias críticas a partir de los relevamientos censales latinoamericanos de la ronda de los 2000. En tal sentido, se revisan las aplicaciones de la metodología tradicional y otras alternativas para el estudio de la pobreza con censos poblacionales. Sin pretender una clasificación exhaustiva, se comparan diversas líneas metodológicas de estudio de la pobreza sobre la base de la información censal y se evalúa su capacidad para subsanar las limitaciones señaladas.

## 2 VIRTUDES Y LIMITACIONES DEL MÉTODO DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se usó ampliamente en América Latina, a partir de la década de 1980, como opción para medir la pobreza en ausencia de datos sobre ingreso<sup>1</sup> al tiempo que brindó un instrumento para mapear las carencias críticas a niveles geográficos desagregados. Su aplicación se generalizó en un contexto donde eran infrecuentes o geográficamente

---

1. En este texto, la mención a métodos que miden la pobreza por ingreso incluye las variantes basadas en gasto.

restringidas las encuestas que indagaban sobre el ingreso de los hogares y donde los gobiernos tenían la necesidad de incrementar la eficacia del gasto público para resolver problemas sociales acuciantes con recursos fiscales limitados.

En ese marco, el uso de los censos de población y vivienda resultó una respuesta adecuada para reconstruir una magnitud de la pobreza que abarcara a los territorios nacionales en toda su extensión y para localizar geográficamente áreas prioritarias para la intervención de políticas sociales focalizadas en espacios demarcados. La aplicación del método de NBI fue una experiencia exitosa para articular la información con la programación social ya que:

en los países latinoamericanos que aplicaron esta metodología, la difusión de sus resultados reveló el gran potencial de los censos como fuente de información para el ataque a la pobreza; elevó la sensibilidad pública ante el tema y estimuló un debate sobre la adecuación de los indicadores de pobreza (Kaztman, 1996: 24).

Entre otras ventajas que se han destacado en el NBI se encuentran su costo relativamente bajo puesto que se basa en un relevamiento como el censo que ya se empleaba para otros fines (Kaztman, 1996), su alto valor comparativo debido a que fue profusamente aplicado en distintos países de la región (Giusti, 1988) y su utilidad para la orientación de políticas sociales por cuanto identifica el tipo de necesidades insatisfechas (Feres y Mancero, 2001).

La elaboración de indicadores de NBI se basó en cinco criterios: desagregación geográfica, simplicidad, universalidad, estabilidad y representatividad (Kaztman, 1996). Los tres primeros fueron valiosos en sí mismo para traducir el diseño metodológico en mediciones concretas y aplicaciones prácticas.

En la comparación con otro método tradicional de medición de pobreza, la Línea de Pobreza (LP), pueden hallarse importantes puntos de coincidencia. Entre los más destacables cabe consignar que ambos apelan a una concepción absoluta de pobreza, basada en aspectos materiales de la privación, y que la identificación se aplica a los hogares.

Este último aspecto ha sido insuficientemente destacado en la literatura especializada. El estudio de la pobreza basado en hogares ofrece una mejor representación conceptual de este fenómeno ya que remite al ámbito donde los individuos resuelven la reproducción biológica y de sus condiciones materiales y no materiales de vida. Las condiciones de existencia de los individuos resultan inteligibles por su pertenencia a un hogar donde los miembros económicamente inactivos participan indirectamente de las relaciones de distribución de los bienes que son propias de la sociedad a la que pertenecen y el ámbito donde se delinean las estrategias familiares de vida (Torrado, 1981).

El estudio de la pobreza que se sustenta en la clasificación de hogares también redundaba en un beneficio analítico por cuanto brinda información sobre la heterogeneidad al interior de cualquier unidad geográfica definida, al tiempo que habilita la distinción válida de diferenciales en los comportamientos demográficos de las categorías definidas por el método.

Durante la década de los noventa, la concurrencia de diversos factores alteró el contexto para el estudio de la pobreza en América Latina. Al punto que se puso en cuestión la validez del método de NBI como expresión principal para implementar mapas de carencias críticas.

En primer lugar, la mayor cobertura de las encuestas propició un uso más sistemático de la metodología de LP. Como corolario de ello, resultó habitual encontrar marcadas diferencias entre ambas mediciones tanto en el nivel como en las tendencias a través del tiempo, aún cuando hubiesen sido aplicadas en fechas próximas y a dominios geográficos equivalentes.

Por otra parte, los procesos de reconversión productiva y ajuste fiscal en la mayoría de los países de la región, quebraron la imagen tradicional de la pobreza como un fenómeno de insuficiente integración social que se subsanaría con los efectos unidireccionales de la modernización. Los estudios comparativos entre la pobreza por NBI y el método LP advirtieron sobre la emergencia de ‘nuevos pobres’ que tenían sus necesidades básicas satisfechas por efecto del capital (físico y social) acumulado de épocas anteriores, pero que contaban con ingresos insuficientes por problemas actuales de inserción en el empleo.

Las medidas de pobreza derivadas del ingreso o del consumo, posibilitaron complementar distintas miradas sobre el fenómeno. Al respecto, propuestas metodológicas como el índice FGT o el índice de Sen enfatizaron la necesidad de discutir la agregación de la pobreza ya que la incidencia (*headcount ratio*) no reflejaba cuán graves eran los niveles de insatisfacción (intensidad) ni la disparidad de condiciones de vida que podía reconocerse entre los pobres (severidad). Ante estos requerimientos, el NBI no podía dar una respuesta satisfactoria ya que la metodología incorpora indicadores que sólo captan situaciones extremas, considerando a la pobreza como un fenómeno único y homogéneo, sólo susceptible de una clasificación dicotómica (Giusti, 1988). Además aquellos índices requerían una medida de pobreza con una escala métrica común (como la monetaria) que no podía obtenerse a través de los indicadores de variables cualitativas discretas (como el tipo de vivienda o las condiciones sanitarias que componen usualmente el NBI).

La comparación con los métodos monetarios también derivó en cuestionamientos a los criterios de representatividad y estabilidad que fundaban la formulación de indicadores en el NBI. En el primer caso, la dispar evolución

que ambas medidas tuvieron en el tiempo refutaron la asociación estadística entre los indicadores de NBI y el ingreso (Beccaria, 1989). Por el contrario, el criterio de estabilidad no sólo era incompatible con el anterior sino que prevalecía dando a las medidas de NBI un carácter netamente estructural (Álvarez, 2002).

En su origen, el NBI se definió con el propósito de minimizar el riesgo de cometer errores de inclusión, mas la irrupción de procesos de movilidad social descendente remarcó su debilidad para cuantificar la ‘nueva pobreza’. Al respecto, Kaztman (1996) señaló la necesidad de hallar alternativas para estimar la magnitud de los nuevos pobres, conocer sus características y producir información útil para diseñar y aplicar políticas que reduzcan su vulnerabilidad e impidan la activación de mecanismos que lleven a su marginación y a la pobreza crónica.

En la comparación entre el método de NBI con el de LP se verificó que al combinar ambos criterios de identificación sólo una porción de hogares, en ocasiones relativamente menor, reunía hogares que eran pobres por ambos métodos. Esta evidencia fundó la noción de ‘heterogeneidad de la pobreza’ ya que se reconocieron cualidades distintivas entre los hogares según fuesen identificados como pobres por alguno de los métodos o por ambos (Kaztman, 1989). Consecuentemente se propuso un Método Integrado de medición de la Pobreza (MIP) articulando una variante del NBI con la medición de LP (Boltvinik, 1992).

El desafío que se planteó a los censos de la ronda de los 2000 fue aplicar una metodología de medición de la pobreza que conservara algunos de los rasgos más valiosos del método de NBI: desagregación geográfica, universalidad, simplicidad e identificación en hogares, en el marco de nuevas condiciones socioeconómicas que hacían inaceptable la insensibilidad a la pobreza coyuntural. Todo ello, en el contexto del surgimiento de nuevas fuentes de datos que propiciaban mediciones más refinadas del fenómeno, articulando la incidencia con referencias de la intensidad y la heterogeneidad.

### 3 APLICACIONES RECIENTES DEL MÉTODO DE NBI

En la actualidad, algunos países de América Latina siguen utilizando el método de NBI para la producción de mapas de pobreza. A efectos de compararlos, se analizan las similitudes y diferencias en las operaciones de identificación y agregación (Sen, 1992). El marco de esta comparación incluye sólo las aplicaciones derivadas de los últimos censos soslayando su uso en investigaciones puntuales o con datos provenientes de encuestas a hogares.

La metodología de NBI que podría denominarse “tradicional” fue la utilizada en las primeras aplicaciones del método con los censos de la ronda

del '80. Esta metodología "tradicional" tiene como características en las operaciones de:

- **identificación:** utilizar un **número limitado de indicadores**, que pueden contemplar diferenciales por área urbana y rural
- **agregación:** contemplar el criterio de **condición suficiente** (al menos un indicador) para elaborar el índice de recuento o **incidencia**

En relación a la aplicación de la metodología de NBI en los 2000, una primera distinción entre los países separa aquellos que no realizan la medición de los que sí lo hacen. Mientras que en los 90 la mayoría de los países la utilizó,<sup>2</sup> el panorama actual ya ha cambiado.

Por una parte, ciertos países aún no han levantado aún sus censos de la ronda de los 2000 (Colombia 1985, Nicaragua 1995, Perú 1993 y Uruguay 1996), y otros actualmente utilizan otra metodología, según las aplicaciones difundidas con datos del 2000 (Guatemala) o bien, no se aplicaron o difundieron resultados hasta el momento (Chile).

Por otra parte, entre los países que sí miden pobreza por NBI en los 2000 (cuadro 1) se justifica observar las diferencias en relación a la metodología tradicional respecto a la aplicación anterior (con datos de los censos de los '90) y a nuevas aplicaciones.

Combinando estos criterios, se pueden señalar las siguientes situaciones<sup>3</sup>

- a) Aplicación de la metodología tradicional sin variantes (Argentina, Venezuela)
- b) Aplicación de la metodología tradicional con variantes en la ronda de los '90 y/o 2000 (Ecuador, Paraguay, Honduras)
- c) Primera aplicación de la metodología tradicional con variantes en la ronda de los 2000 (Costa Rica).
- d) Aplicación de metodología diferente en los '90 y utilización de la misma con los datos del 2000 (Bolivia).

En términos generales, las variantes introducidas en la metodología aplicada en los 2000 refieren a la incorporación de nuevas dimensiones, nuevos indicadores para la misma dimensión o la modificación de los umbrales de los indicadores.

2. Algunos países como Brasil, México, Cuba, Panamá y El Salvador nunca utilizaron esta metodología.

3. Feres y Mancero (2001) observaban que la mayoría de los mapas de pobreza recurrían a los mismos indicadores, sobre todo a medida que la fecha de los censos era más reciente.

Esos cambios han impedido la comparabilidad en el tiempo, puesto que se han cambiado indicadores,<sup>4</sup> agregando una limitación a la crítica que refiere a la imposibilidad de comparar los volúmenes de población pobre menos espaciadamente (en los períodos intercensales) que con las encuestas a hogares.

CUADRO 1  
Características de la metodología de NBI aplicada en algunos países de América Latina en la ronda de los Censos de los 2000

Países	Metodología de NBI	Modificaciones en la medición ronda 2000 respecto de los '90	Identificación		Agregación	
			Cantidad de indicadores	Umbrales diferenciales por área urbana/rural	Indicadores	Criterio de agregación
Argentina	Tradicional	No	5	No		Condición suficiente
Bolivia	Reformulación	No	7	Si		Índice sumatorio
Costa Rica	Tradicional	Primera aplicación	20 indicadores en 4 dimensiones	Si	Incidencia Gradientes	Condición suficiente por dimensión
Ecuador	Tradicional	Si	5	No		Condición suficiente
Honduras	Tradicional	Si	6	No		Condición suficiente
Paraguay	Tradicional	Si	7	Si		Condición suficiente
Venezuela	Tradicional	No	5	Si		Condición suficiente

Se excluyen del análisis los siguientes países por:

No han realizado aún los censos de la ronda de los 2000: Colombia, El Salvador, Nicaragua, Perú y Uruguay.

No aplican el método de NBI o bien no lo hacen con la fuente censal: Brasil, México, Guatemala, Cuba.

No se halló información difundida con datos censales de 2000 al momento de la realización de este trabajo: Chile, Haití, Panamá y República Dominicana.

Los cambios de umbrales se inscribirían en la denominada revalidación de los indicadores. Al respecto, se ha expresado que:

los indicadores de necesidades básicas insatisfechas, sin modificaciones, permiten seguir los avances y retrocesos en cada uno de ellos, y con el cuidado correspondiente, elaborar inferencias sobre el éxito o fracaso de políticas dirigidas a satisfacer cada carencia. Pero no permiten estimar la evolución de la pobreza, ni de la magnitud de los hogares con carencias críticas. Esta última estimación requeriría tareas de revalidación que aseguren la representatividad de los indicadores seleccionados con respecto al conjunto de factores sicofísicos y culturales que constituyen, en cada momento histórico, condición mínima necesaria para el funcionamiento de la vida humana en una sociedad específica (Kaztman, 1996: 27).

Sin embargo, los cambios no se encuentran planteados en este sentido, de modo que derivan en conclusiones incorrectas o análisis confusos.

Mención especial merece el tema de la adopción de umbrales diferenciales según áreas urbano/rural. En sus primeras versiones algunos países habían

4. Por ejemplo, en Uruguay entre las mediciones con los datos del censo 1985 y 1996.

incorporado exigencias diferentes en los indicadores referidos a los servicios sanitarios o a la capacidad de subsistencia. Se argumentaba que la unificación de puntos de corte, llevaba implícito un supuesto de homogeneidad cultural pero que al acentuar el carácter crítico de cada carencia sesgó la información en forma que se subestimó a la pobreza urbana (Kaztman, 1996). En la aplicación de los 2000 de siete países, sólo dos (Argentina y Ecuador) no incorporaron la diferenciación por áreas para algunos de los indicadores utilizados.

Finalmente, a pesar del señalamiento de que las carencias no pueden tener idéntica ponderación y la imposibilidad de reconocer escalas de situaciones de pobreza, en la mayoría de los países se presenta una gradación en las carencias mediante la cantidad de las necesidades básicas insatisfechas. En algunos casos (por ejemplo, Costa Rica y Venezuela) se nomina qué tipo de pobreza sería (leve, moderada, grave, extrema) y en otros simplemente se clasifica por cantidad de carencias. Existen diferencias en el límite de carencias que toman para la delimitación del grupo de pobres “más grave”, por ejemplo en Costa Rica el umbral lo constituyen cuatro carencias en tanto que en Venezuela se requiere contar con dos o más.

Justamente esta limitación del método de NBI – la imposibilidad de medir la intensidad de la pobreza- junto a otras cuestiones planteadas, motivó que en Bolivia se hubiese adoptado una variante mejorada de la metodología con datos de 1992 y 2001 (INE, 1994; INE, 2002). La misma brinda una serie de índices de pobreza que permiten conocer no solamente el volumen de hogares y población pobre (incidencia de pobreza) sino también su grado de pobreza (intensidad), aspectos fundamentales para jerarquizar las áreas geográficas más pobres.

Los hogares y población se clasifican mediante el índice de intensidad de pobreza del hogar,  $I(NBI)_j$ , que refleja el nivel promedio de satisfacción o insatisfacción de las necesidades básicas de un hogar en relación a los niveles mínimos de vida (normas). En promedio, muestra la brecha o rezago en los niveles de vida de una unidad familiar respecto a las mínimas condiciones de vida.

Las categorías de las variables seleccionadas son calificadas mediante una escala de puntajes que permite obtener un conjunto de valores (variables asignadas u observadas  $(x_j)$ , que reflejan desde la peor situación de privación de alguna necesidad básica hasta el nivel más adecuado. Aprovechando estas opciones, se calcula la intensidad de la insatisfacción de estas necesidades a partir de la diferencia entre la característica de cada hogar y la que fuera establecida como norma mínima de satisfacción  $(x^*)$  obteniendo índices específicos para cada variable. El promedio de todos los índices de carencia de las variables conforma el índice de intensidad de pobreza del hogar. Este índice asume valores continuos entre  $-1$ , mayor nivel de satisfacción;  $0$ , nivel mínimo de vida; y  $1$ , máximo nivel de insatisfacción.



En referencia a la norma que funciona como umbral de pobreza, se definieron cinco grupos de población de acuerdo al grado de insatisfacción. Entonces se delimitó a la población con Necesidades Básicas Satisfechas, en el Umbral de Pobreza (levemente por encima de la norma), con Pobreza Moderada (ligeramente debajo del umbral), en situación de Indigencia y en Condiciones de Marginalidad (INE, 2002).

Este planteo renovador del método NBI fue cuestionado por la falta de control de ciertos efectos del procedimiento de agregación. En tal sentido, el valor de insatisfacción de un hogar es el promedio de valores diversos (positivos o negativos) relativos a las distintas necesidades, puede ocultar carencias como resultado de compensaciones numéricas entre condiciones cualitativas incomparables (Feres y Mancero, 2001).

#### 4 MÉTODOS DERIVADOS DE LA COMBINACIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS A HOGARES

Desde mediados de la década del '90, hubo una aplicación creciente de métodos para estimar pobreza a partir de la combinación de censos y encuestas. Los más difundidos se orientaron a estimar la pobreza monetaria (a partir del ingreso o el consumo) a nivel de áreas pequeñas combinando información censal con encuestas a hogares – corrientes o del tipo de nivel de vida – (Bravo, 1996; Robles y Reyes, 1996). Estas aplicaciones se basaron en modelos estadísticos multivariados que ofrecían resultados censales de una dimensión de la pobreza que no era reflejada por los indicadores tradicionales de NBI.

Estos métodos consisten en desarrollar un modelo sobre la base de una encuesta comparable al censo que disponga de datos de ingreso o gasto. El primer punto es identificar variables comunes a las dos fuentes, haciendo un cuidadoso trabajo de homologación de definiciones y categorías. Entre las variables comunes que se han explotado se encuentran ciertas características individuales ( $i$ ), de la vivienda ( $v$ ) y de la zona de residencia ( $z$ ).

Posteriormente sobre la base de aquella encuesta se establece un modelo de regresión entre las variables comunes y el ingreso o el gasto. En este punto, se han aplicado diversas opciones según se tomó como variable a predecir el ingreso<sup>5</sup> ( $y$ ) o la proporción de hogares bajo el umbral de pobreza ( $\pi$ ). Así es que se han elaborado ecuaciones del tipo:

$$y = \alpha + \beta_i i + \beta_v v + \beta_z z + \varepsilon$$

$$p = \eta + \theta_i i + \theta_v v + \theta_z z + \mu$$

5. En algunas variantes se utilizó una transformación logarítmica del ingreso.

Por último, se usan las ecuaciones de regresión estimadas para obtener coeficientes que predigan el valor esperado para un hogar o a un área definida dados los atributos individuales, de la vivienda y residenciales (Bravo, 2001).

Una alternativa a este planteo fue desarrollado en Ecuador a partir de la explotación de datos del Censo de 1990 (Hentschel y otros, 2001). En este caso, se desarrolló un modelo con variantes puesto que la variable dependiente de la regresión fue el logaritmo del gasto de consumo *per cápita* del hogar y posteriormente no se estimó directamente la incidencia sino que se calculó para cada hogar la probabilidad de que su gasto fuese inferior al umbral. Finalmente la incidencia de la pobreza para un área definida se obtuvo como el promedio de las probabilidades de los hogares ponderados por su tamaño.

Se demostró que los errores estándar eran pequeños para ciertos niveles de desagregación territorial muy localizados ('parroquias'). Con todo, sus autores advirtieron sobre la gran magnitud de aquellos errores cuando se pretendía calcular porcentajes de pobreza para grupos muy pequeños y recomendaban descartar el uso de esta metodología para identificar hogares pobres en forma individual (Hentschel y otros, 2001).

La experiencia de Ecuador fue recogida en otros países para propósitos semejantes. En Paraguay, se estimó a nivel distrital y departamental el porcentaje de población pobre utilizando información de la Encuesta Integrada de Hogares (1997-1998) y el Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992 (DGEEC, 2000). En tanto que en Guatemala se replicó con los datos del Censo de Población y Habitación de 1994 en relación con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares de 1998-1999 (Sec. Planificación, 2001).

El resultado de estos métodos ha permitido sustituir los indicadores de NBI para elaborar mapas de pobreza a niveles desagregados. Se estableció una articulación beneficiosa entre fuentes mediante la explotación de encuestas temáticamente amplias (derivadas de muestras pequeñas) y datos censales que carecen de errores muestrales (en sus contenidos limitados). El principal impacto de estas mediciones fue que para unidades geográficas menores se corroboró una clasificación jerárquica no correlacionada con el método tradicional de NBI, aunque el mismo método ofreció valores semejantes a los de escala monetaria en los niveles geográficos comparables.

Dado que se reconoció que el ingreso o el gasto corriente no permite reflejar el bienestar en toda su complejidad, entre los que aplicaron estas metodologías ha sido una inquietud combinar de algún modo estas predicciones más precisas de la pobreza – basadas en el consumo – con otros indicadores considerados pertinentes para el tema de política que se examina (Hentschel y otros, 2001).

En Paraguay (DGEEC, 2000) se aplicó una adaptación del método integrado de medición de la pobreza, relacionando las dos proporciones de pobreza para cada distrito. A tal efecto, se caracterizó como áreas de pobreza crónica a aquellas con altas proporciones de hogares con ingresos insuficientes y de hogares con NBI (más de 40% con ingreso bajo la LP y más del 80% con al menos una NBI).

Otra alternativa elaborada en los últimos tiempos para estudiar la pobreza con información censal es el Índice de Condiciones de Vida (ICV) desarrollado en Colombia. Esta metodología combina, en una sola medida, variables cualitativas y cuantitativas seleccionadas de una encuesta de caracterización socioeconómica aplicada en 1993 a nivel de departamento y zona urbana y rural. Cada variable fue definida de manera que cualquier situación observable pudiese ser clasificada por su contribución al estándar de vida.

Para darle un peso a cada una de las categorías cuando se trataba de variables no continuas como las características de la vivienda, o la condición de asistencia escolar, se aplicó un procedimiento que asigna valores numéricos a las categorías de las variables maximizando la relación entre las observaciones por medio de componentes principales cualitativas (DANE-DNP, 2002).

En definitiva, el ICV fue obtenido como la primera componente principal de un sistema de variables numéricas y cualitativas cuantificadas. Unificada la métrica de las variables, por el algoritmo de cuantificación mencionado, se procedió a encontrar el peso que cada uno de los objetos de valor tenía sobre el estándar total. En tal sentido, se reconocieron cuatro clases de variables:

- Variables que miden capital físico: basadas en características de la vivienda.
- Variables de infraestructura: a través de acceso a servicios básicos de la vivienda.
- Variables de capital humano: medido por las características de la educación.
- Variables de capital social: medido por la composición de la familia.

Los puntajes fueron estandarizados de manera que el indicador tomara valores entre cero y 100 puntos.

Para desarrollar el modelo, se tomó en consideración encuestas especializadas como la de caracterización socioeconómica y las Encuestas de Calidad de Vida. Con ellas, se evaluó periódicamente los objetos de valor existentes, su peso dentro del estándar y la conveniencia de agregar otros objetos. A partir de la información del Censo de 1993 se hicieron diferentes

aplicaciones prácticas del índice, entre las cuales se cuenta una tipología municipal. En tal trabajo, se asumió el carácter de cardinalidad y continuidad del ICV para calcular la incidencia y otras medidas más refinadas como la brecha, el índice de desigualdad entre los pobres y el índice de Sen que mide el efecto combinado (DANE-DNP, 2002).

## 5 EL ÍNDICE DE PRIVACIÓN MATERIAL DE LOS HOGARES (IPMH)

En el marco de la explotación de los datos del Censo 2001, en Argentina se consideró la necesidad de ofrecer dos alternativas. Por un lado, se replicó estrictamente la medición del NBI, a fin de mantener la comparabilidad histórica, y por otro, se diseñó una metodología alternativa para explotar más exhaustivamente la fuente censal para el estudio de la pobreza.

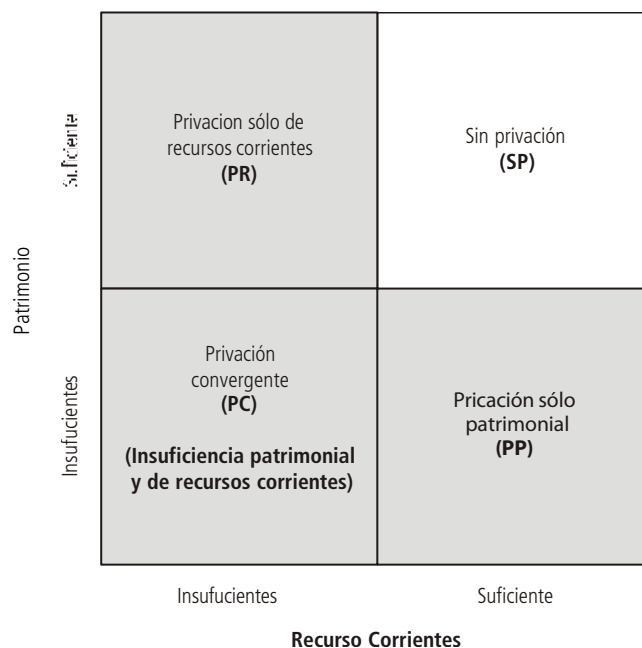
A tal fin, se elaboró el Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH), metodología de identificación y agregación de las diferentes situaciones de pobreza, según el tipo y la intensidad de las privaciones. De esta forma, se expresa la privación no sólo a través de la incidencia, sino que además se distinguen grados y situaciones cualitativas que dan cuenta de la heterogeneidad de la misma.

La noción de heterogeneidad alude a un aspecto importante de la pobreza relacionado con la persistencia o duración de la privación (Kaztman, 1989). En tal sentido pueden advertirse formas de pobreza más estructurales originadas en el aprovisionamiento de los recursos básicos. Mientras algunos bienes se obtienen por procesos de ahorro e inversión durante períodos prolongados de tiempo, otros de consumo inmediato y cotidiano se adquieren con menos costo pero deben renovarse permanentemente (Kaztman, 1989; Boltvinik, 1990). El primer aspecto, se vincula a la privación patrimonial que afecta a los hogares en forma más estable y dada su característica de persistencia se la considera de tipo estructural o crónico. En cambio, la privación de recursos corrientes puede variar considerablemente en el corto plazo y está ligada más directamente a las fluctuaciones de la economía.

Los hogares según IPMH quedan clasificados de acuerdo al tipo de privación que presenten, identificándose cuatro grupos de hogares según se detallan en el esquema 1.

Para la construcción del IPMH se utilizan dos indicadores construidos a partir de la información censal. Para representar al patrimonio de los hogares, se elaboró un indicador de las condiciones habitacionales del hogar (CONDHAB) contemplando características de los materiales constructivos y de la infraestructura sanitaria que componen la vivienda. Dado que la vivienda es un bien cuyo disfrute depende de la acumulación exitosa y sostenida en el tiempo, resulta ser un indicador válido de la situación patrimonial del hogar.

ESQUEMA 1  
Construcción del IPMH



Para dar cuenta de la dimensión de recursos corrientes, se elaboró un indicador de la capacidad económica del hogar (CAPECO), concebido como una aproximación a la insuficiencia de ingresos. Este indicador se construye a partir de la relación entre los años de educación formal aprobados por los perceptores de ingresos y la cantidad total de miembros del hogar. Según la expresión:

$$CAPECO = \frac{\sum_{i=1}^n (CP_i * VAE_i)}{\sum_{i=1}^n Aeq_i}$$

donde:

n: total de integrantes del hogar

CP: condición de percepción (según condición de actividad, edad, sexo y lugar de residencia)

VAE: valor de los años de escolaridad invertidos en el mercado laboral

Aeq: valor en unidades de adulto equivalente de cada integrante del hogar

Respecto de la agregación, el IPMH posibilita el cálculo de diferentes medidas para caracterizar la privación. En primer lugar, se calcula la incidencia (I) mediante la suma de los hogares con algún tipo de privación, sea de recursos corrientes (PR), privación patrimonial (PP) o privación convergente (PC) sobre el total de hogares.

$$I = \frac{PR + PP + PC}{N} * 100$$

Otro tipo de medida es la intensidad de la privación. La razón de intensidad (RI) muestra cuántos hogares con dos privaciones hay cada cien hogares con un solo tipo de privación.

$$RI = \frac{PC}{PR + PP} * 100$$

Adicionalmente se obtiene una imagen de la composición de la privación a través de la razón de privación de recursos corrientes (RPRC) que indica cuántos hogares con privación de recursos corrientes hay por cada cien hogares con privación patrimonial.

$$RPRC = \frac{PR + PC}{PP + PC} * 100$$

La comparación entre la incidencia de NBI y la de IPMH muestra diferencias de gran magnitud. Según se observa en el cuadro 1, al nivel nacional y de dos jurisdicciones seleccionadas de la Argentina, es mayor la proporción de hogares con privación por IPMH. Estas diferencias se basan en disparidades del abordaje conceptual y la operacionalización.

Las medidas de intensidad y de composición brindadas por el IPMH proporcionan elementos para caracterizar las diferencias entre aquellas áreas (Ciudad de Buenos Aires y Jujuy) marcadamente contrapuestas de acuerdo a su estadio en la transición demográfica y a su desarrollo socioeconómico (Cuadro 2).

Adicionalmente, la clasificación de hogares de acuerdo a diferentes formas de privación habilita el reconocimiento de perfiles. En tal sentido, se advierten diferenciales en el comportamiento demográfico que contextualizarían la intervención de las políticas sociales. En el gráfico 1 se presenta la estructura por sexo y edad, para estas dos jurisdicciones.

En el nivel general, la población de la Ciudad de Buenos Aires presenta una estructura envejecida mientras que la pirámide de Jujuy posee una base notablemente más ancha, característica de poblaciones jóvenes con niveles superiores de natalidad.

**CUADRO 2**  
**Incidencia de hogares con privación según indicadores NBI e IPMH**  
**Total país, Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy – Argentina: Censo 2001**

Mediciones	Total país	Ciudad de Buenos Aires	Provincia de Jujuy
Total de Hogares	10.075.814	1.024.540	141.603
		NBI	
Hogares sin NBI	85,7	92,9	73,9
Hogares con NBI	14,3	7,1	26,1
		IPMH	
Hogares sin Privación	60,8	86,3	36,9
Hogares con Privación	39,2	13,7	63,1
Solo de Rec. Corrientes	16,6	10,5	11,5
Solo Patrimonial	9,7	2,0	25,6
Convergentes	12,9	1,2	25,6

Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

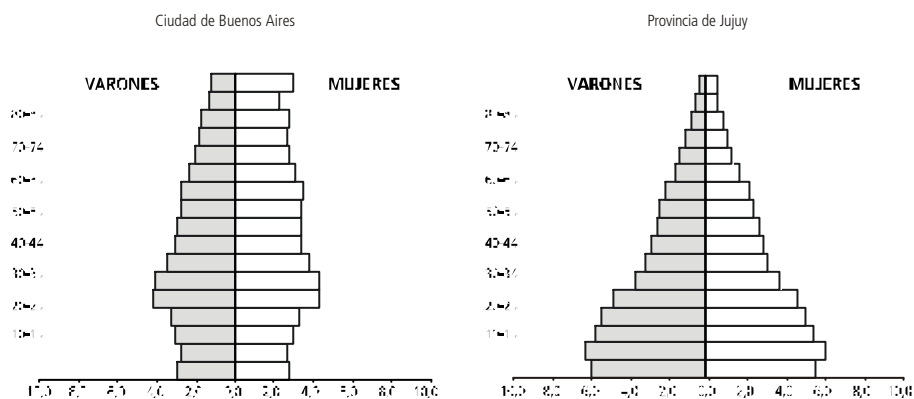
**CUADRO 3**  
**Medidas de privación Total país, Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy.**  
**Argentina. Censo 2001**

Jurisdicción	Intensidad	Razón de Privación de Recursos Corrientes
Total país	33,0	130,1
Ciudad de Buenos Aires	8,5	3/6,5
Provincia de Jujuy	40,9	12,3

Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

**GRÁFICO 1**  
**Estructura por sexo y edad, total de población en hogares.**  
**Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy. Argentina, 2001**

Total de población en hogares

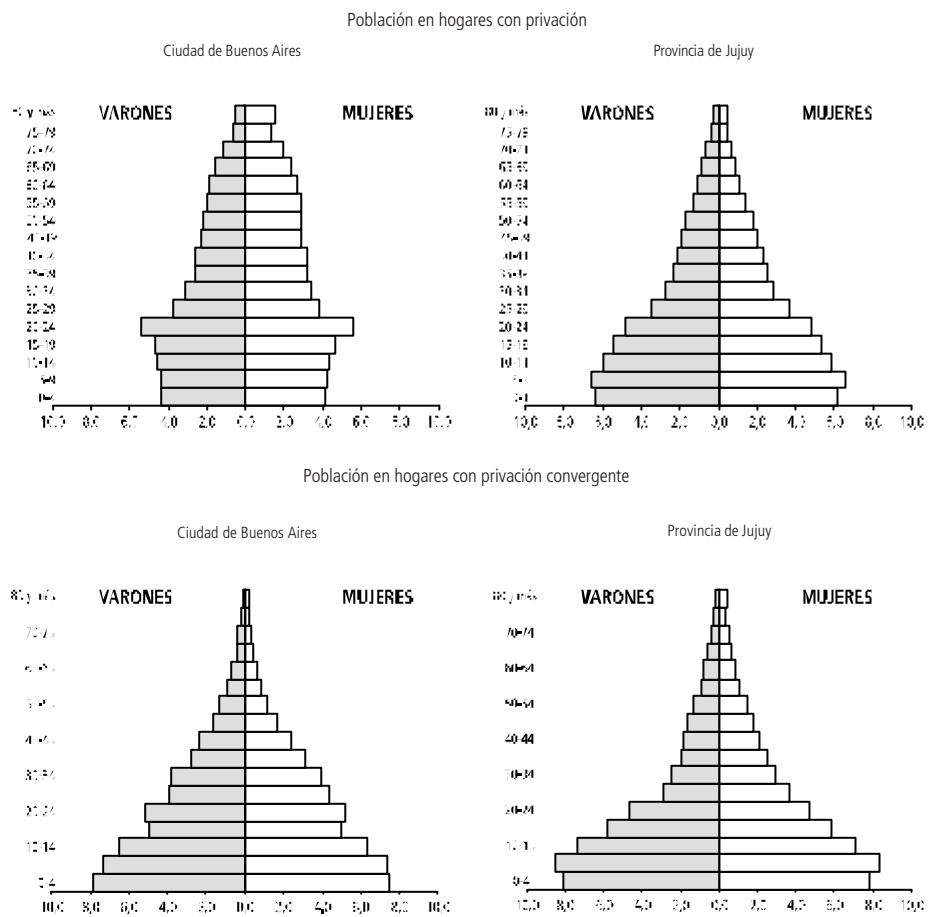


Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003)

Sin embargo aquellas diferencias entre las jurisdicciones se atenúan cuando se examinan comparativamente las poblaciones en hogares con privación. En efecto, según se aprecia en el gráfico 2, aún para la Ciudad de Buenos Aires la población en hogares con privación no tiene tal grado de envejecimiento y es apreciable el peso de los primeros grupos de edades.

GRÁFICO 2

**Estructura por sexo y edad, población en hogares con privación y población en hogares con privación convergente. Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy, Argentina, 2001**



Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

Finalmente la similitud entre las jurisdicciones se profundiza cuando se comparan los hogares con privación convergente. Las poblaciones con privación convergente tienen similares estructuras de edad y sexo sin importar la situación



demográfica del área a la que pertenecen, y en este sentido se verifica la homogeneidad de las características del estrato delimitado por la metodología de IPMH.

## 6 CONCLUSIONES

En la ronda censal de los 2000 hubo diferentes respuestas para atender la elaboración de mapas de carencias críticas. Ya se habían marcado las limitaciones del método de NBI y la nueva realidad social cuestionaba su carácter estructural y su medida de la incidencia.

Algunos organismos oficiales reprodujeron la metodología de NBI conservando la propuesta más tradicional aplicada desde los ochenta. En estas producciones, se puede valorar la comparabilidad intercensal aunque sin desconocer las limitaciones que conlleva analizar el NBI a través del tiempo en virtud de la sensibilidad al diseño de los umbrales (Kaztman, 1996) y a su carácter estructural (Álvarez, 2002).

En otros casos, se optó por introducir variantes en el método de NBI. Algunas de ellas no salvaron aspectos cuestionables de la metodología ya que interpretaron la cantidad de carencias o bien fueron variantes menores (cambios en definición de indicadores o umbrales).

Sin duda, la variante más importante en el método de NBI ha sido la aplicada por el INE de Bolivia que construyó un índice de insatisfacción continuo a partir de ponderar las situaciones cualitativas. Con todo, esta variante, no aporta una fundamentación definida del origen de aquella ponderación y genera resultados promediados que desdibujan la existencia de insatisfacción en necesidades específicas (Feres y Mancero, 2001).

Una alternativa metodológica que se generalizó en los noventa fue la estimación de pobreza por ingreso a partir de modelos de regresión multivariados diseñados con encuestas comparables a los censos de población. Esta opción permitió establecer nuevos indicadores (como brecha, desigualdad, severidad) y una mayor claridad conceptual en cuanto a la definición de los umbrales (Bravo, 2001), al tiempo que dio lugar a reconocer formas de privación coyunturales que no eran identificadas por el método tradicional.

En cambio, subsistieron algunas limitaciones propias de la fuente de datos censal como la ausencia de variables más predictivas del ingreso y la periodicidad decenal (Bravo, 2001). Otra falencia importante se encuentra en la clasificación de áreas antes que de hogares ya que no es posible combinarla directamente con el método tradicional; en efecto, el intento por recrear el método integrado de medición de la pobreza a nivel de áreas (DGEEC, 2000) es cuestionable ya que

atribuye a los hogares características propias de un área definida.

La opción desarrollada en el DANE (2002) orientada a construir un índice de condiciones de vida atiende las principales dificultades de los mapas censales de carencias: clasifica hogares y mide la incidencia, la intensidad y la desigualdad entre los pobres. Mas debe hacerse un examen cuidadoso de las ventajas y los problemas que se derivan de construir una escala métrica con variables cualitativas referidas a diversos aspectos de los hogares y las dificultades de definir umbrales equiparables.

La propuesta presentada en la última sección, el IPMH de Argentina, retoma la tradición de NBI en varios sentidos: la medición de aspectos materiales de carencia, con un criterio absoluto y aplicada a hogares. Sin embargo, se distancia de aquel ya que reconoce la heterogeneidad de los pobres y por tanto, constituye una variante del MIP con datos exclusivamente censales. Asimismo, trasciende la clasificación de situaciones mediante una serie de medidas de agregación que complementan la incidencia. Entre sus limitaciones más importantes se destaca que no arriba a una escala numérica continua, y por tal motivo no habilita para calcular índices de agregación más refinados como el FGT o el índice de Sen.

A modo de síntesis en el Esquema 2, se sistematizan las semejanzas y afinidades entre las diversas metodologías aplicadas para el estudio de la pobreza con datos censales que se examinarán en este artículo.

#### ESQUEMA 2

##### Comparación entre métodos de estudio de la pobreza con datos censales

Método	Unidad de identificación	Medidas de agregación	Escala de medición
NBI tradicional	Hogar	Incidencia	Única no monetaria
NBI reformulado	Hogar	Incidencia e intensidad	Única no monetaria
Integrado NBI y estimación de ingresos	Área	Incidencia e intensidad	Diversificadas
Estimación de ingresos	Área	Incidencia, intensidad y severidad	Única monetaria
ICV	Hogar	Incidencia, intensidad y severidad	Única no monetaria
IPMH	Hogar	Incidencia e intensidad	Diversificadas

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, G. (2002), “Capacidad económica de los hogares. Una aproximación a la insuficiencia de ingresos” en **Notas de población**, año 30, nº 74, Santiago.

Beccaria, L. (1989), “Sobre la medición de la pobreza en Argentina. Un análisis de la situación en el Gran Buenos Aires”, Doc. de Trabajo, nº 9, IPA-INDEC, Buenos Aires.

Boltvinik, J. (1990), **Pobreza y necesidades básicas**, PNUD, Caracas.

Boltvinik, J. (1992), “El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo “ en **Comercio Exterior**, vol. 42, nº 4, México.

Bravo, J. (1996), “Jerarquización de las provincias del Perú según grados de pobreza: aspectos metodológicos”, en **Información sobre población y pobreza para programas sociales**, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)/ CELADE, Lima.

Bravo, J. (2001), “Estimaciones de ingreso y pobreza para áreas geográficas menores: avances recientes en América Latina y el Caribe”, **Notas de población**, año 29, nº 71, Santiago.

DANE / DNP (2002), **El nuevo índice de condiciones de vida. Propuesta para discusión**, documento presentado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística y Departamento Nacional de Planeación de la República de Colombia, Bogotá.

DGEEC (2000), **Indicadores básicos para focalizar el gasto social en Paraguay**, informe de consultoría de Marcos Robles, Asunción.

Feres, J. y Mancero, X. (2001): **El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina**, CEPAL, Santiago.

Fonseca, F. y Trejos Solórzano, J.D. (2004) **Costa Rica: Un mapa de carencias críticas para el año 2000** en Rosero Bixby (editor) **Costa Rica a la luz del Censo del 2000**, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, San José.

Giusti, A. (1988), “**Pobreza**”, documento presentado en el Taller sobre diseño conceptual del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1990, INDEC, Buenos Aires.

Gómez, A., Mario S. y Olmos F. (2003) “La heterogeneidad de la pobreza: Perfiles demográficos comparados”, ponencia presentada en las **VII Jornadas Argentinas de Estudios de Población** organizada por AEPA, Taquí del Valle, Tucumán.

Gómez, A., Álvarez, G., Lucarini, A., Mario, S. y Olmos, F. (2004), “El estudio de la pobreza según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)”, **INDEC**, DT 61, mimeo.

Hentschel, J., Lanjouw, J., Lanjouw, P. y Poggi, J. (2001) “Combinación de datos censales y de encuestas para estudiar las dimensiones espaciales de la pobreza: el caso de Ecuador”, en **Notas de población**, año 29, nº 71, Santiago.

Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC- (1984), **La pobreza en Argentina**, Serie Estudios nº 1, Buenos Aires.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE – (1994), **Mapa de pobreza. Una Guía para la Acción Social**, INE, La Paz.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE – (2002) Bolivia: Mapa de pobreza 2001 Necesidades Básicas Insatisfechas, INE, La Paz.

Kaztman R. (1989), “La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo” en **Revista de la CEPAL**, nº 37, Santiago.

Kaztman R. (1996), “Virtudes y limitaciones de los mapas censales de carencias críticas” en **Revista de la CEPAL**, Nº 58, Santiago.

MIDEPLAN / FNUAP (1997) Población y Necesidades Básicas en Chile: un acercamiento sociodemográfico al período 1982-1994. Santiago.

Robles, M. y Reyes, J. (1996), “Determinación del ingreso y la proporción de hogares pobres a nivel provincial y distrital en el Perú”, **Notas de población**, año 24, nº 64, Santiago.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República / Banco Mundial (2001) Mapas de pobreza de Guatemala.

Sen, A. (1992), “Sobre conceptos y medidas de pobreza” en **Comercio Exterior**, vol. 42, nº 4, México.

Torrado, S. (1981) “Sobre los conceptos ‘Estrategias Familiares de Vida’ y ‘Proceso de Reproducción de la Fuerza de Trabajo’: Notas teóricas metodológicas” en **Demografía y Economía**. Vol. 15, nº 2, El Colegio de México, México.